



Microinversor Wifi
SUN-M130/160/180/200/225G4-EU-Q0

Manual do Usuário

Sumário

Importantes instruções de segurança	3
Instruções de segurança	3
Declaração de interferência de rádio.....	4
Simbologia	5
Introdução ao sistema microinversor.....	5
Mais confiável que inversores centralizados ou string.....	7
Simples de Instalar.....	7
Introdução ao microinversor.....	7
Instalação do Sistema	8
Peças e ferramentas necessárias do instalador	8
Lista de peças.....	9
Procedimentos de Instalação.....	10
Passo 1 - Instale a caixa de junção do circuito CA.....	10
Passo 2 - Fixe os microinversores à estrutura	11
Passo 3 - Conecte os microinversores em paralelo.....	12
Passo 4 - Conecte o fio aberto da extremidade do ramal à caixa de junção.	13
Passo 5 - Conecte o microinversor aos módulos fotovoltaicos .	13
Instruções de operação do sistema	13
Solução de Problemas.....	14
Solução de problemas de um microinversor que não funciona	
15	
Substituição	16
Dados Técnicos	16
Diagrama de Fiação	21
Plataforma de Monitoramento	23

Importantes instruções de segurança

Este manual contém instruções importantes a serem seguidas durante a instalação e manutenção do Inversor Fotovoltaico Conectado à Rede (Microinversor). Para reduzir o risco de choque elétrico e garantir a instalação e operação segura do Microinversor o

Os seguintes símbolos aparecem ao longo deste documento para indicar condições perigosas e instruções de segurança importantes.

Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio - certifique-se de usar o mais recente manual encontrado no site do fabricante.

ATENÇÃO: Isto indica uma situação em que o não cumprimento das instruções pode causar uma falha grave de hardware ou perigo pessoal se não for aplicado adequadamente. Tenha extremo cuidado ao executar esta tarefa.

NOTA: Isto indica informações que são importantes para o Microinversor otimizado Operação. Siga estas instruções rigorosamente.

CUIDADO: IMPORTANTE LER COM ATENÇÃO E GUARDAR PARA EVENTUAIS SOLICITAÇÕES.

Instruções de segurança

- **NÃO** desconecte o módulo FV do microinversor sem desconectar a alimentação CA.
- Somente profissionais qualificados devem instalar e/ou substituir os Microinversores.
- Execute todas as instalações elétricas de acordo com os códigos elétricos locais.
- Antes de instalar ou usar o microinversor, leia todas as instruções e marcações de advertência nos documentos técnicos e no sistema do microinversor e o painel solar.
- Esteja ciente de que o corpo do microinversor é o dissipador de calor e pode atingir uma temperatura de 80°C. Para reduzir o risco de queimaduras, não toque no corpo do microinversor.
- Quando o microinversor estiver funcionando corretamente, mantenha uma distância de pelo menos 20 cm dele.
- **NÃO** tente reparar o microinversor. Se falhar, entre em contato com o suporte técnico para obter um número RMA e iniciar o processo de substituição. Danificar ou abrir o microinversor anulará sua garantia.
- **Cuidado!**
- O condutor de aterramento de proteção externo é conectado ao terminal de aterramento de proteção do inversor através do conector CA. Ao conectar, primeiro conecte a parte CA para garantir o aterramento do inversor e depois faça as conexões CC. Ao desconectar, interrompa o CA abrindo o disjuntor do ramo primeiro, mas mantenha o condutor de aterramento de proteção no disjuntor conectado ao inversor e, em seguida, desconecte as entradas CC.
- Em nenhuma circunstância, não conecte a entrada CC quando o conector CA estiver desconectado.
- Por favor, instale dispositivos de comutação de isolamento no lado CA do inversor.

Declaração de interferência de rádio

O equipamento pode irradiar energia de radiofrequência e isso pode causar interferência prejudicial às comunicações de rádio se não seguir as instruções ao instalar e usar o equipamento. Mas não há garantia de que não ocorrerá interferência em uma instalação específica. Se este equipamento causar interferência prejudicial a rádio ou televisão recepção, as seguintes medidas podem resolver os problemas:

A) Reposicione a antena receptora e mantenha-a bem afastada do equipamento.

B) Consulte o revendedor ou um técnico experiente em rádio/TV para obter ajuda.

Alterações ou modificações não aprovadas expressamente pela parte responsável pela conformidade podem anular a autoridade do usuário para operar o equipamento.

Informações de Wi-Fi

Faixa de frequência: 2.412 ~ 2.472GHz

Potência máxima de transmissão WiFi: 16dBm \pm 2dBm

Antena: Antena Externa

Ganho da Antena: 3.0dBi

Simbologia

Produto original OEM	Marca Registrada
	Cuidado, risco de choque elétrico.
	Cuidado, risco de queimadura - Não toque.
	Cuidado superfície quente.
	Símbolo para marcação de dispositivos elétricos e eletrônicos de acordo com a Diretiva 2002/96EC. Indica que o dispositivo, os acessórios e a embalagem não devem ser eliminados como lixo municipal indiferenciado e devem ser recolhidos separadamente no final da utilização. Siga as leis ou regulamentos locais para descarte ou entre em contato com um representante autorizado do fabricante para obter informações sobre o descomissionamento do equipamento.
	A marca CE está anexada ao inversor solar para verificar se a unidade segue as disposições das Diretivas RED Europeias.
	Consulte as instruções de operação.
Pessoal qualificado	Pessoa adequadamente aconselhada ou supervisionada por um electricista qualificado para permitir-lhe perceber os riscos e evitar perigos que a eletricidade pode criar. Para efeitos das informações de segurança deste manual, uma "pessoa qualificada" é alguém que está familiarizado com os requisitos de segurança, sistema de refrigeração e EMC e está autorizado a energizar, aterrar e etiquetar equipamentos, sistemas e circuitos de acordo com as normas estabelecidas. procedimentos de segurança. O inversor e o sistema endues só podem ser comissionados e operados por pessoal qualificado.

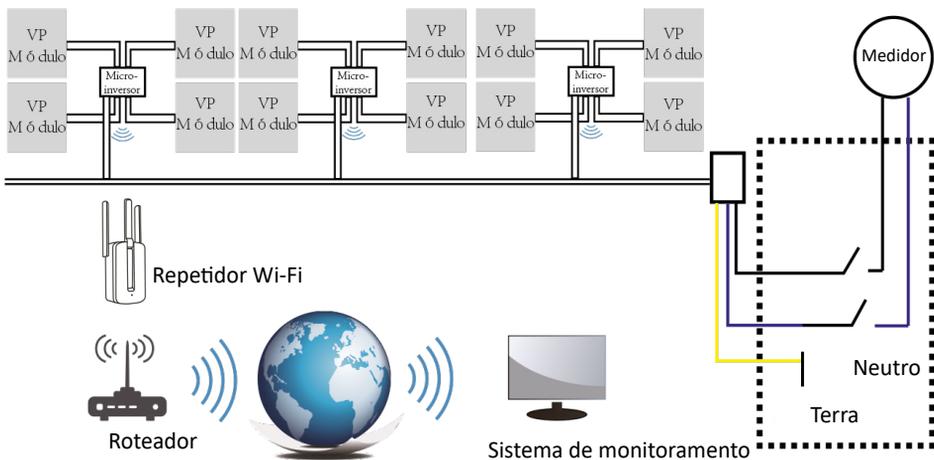
Introdução ao sistema microinversor

O Microinversor é usado em aplicações interativas ligadas à rede elétrica, composto por dois elementos principais:

- Microinversor
- Roteador

Esta série de microinversores possui módulo WIFI integrado para que possa se comunicar diretamente com o roteador.

130 / 160 / 180 / 200 / 225 G4



Modelo Inversor	SUN-M130 G4-EU-Q0	SUN-M160 G4-EU-Q0	SUN-M180 G4-EU-Q0	SUN-M200 G4-EU-Q0	SUN-M225 G4-EU-Q0
Tensão de entrada fotovoltaica	42.5V (20V-60V)				
Faixa de tensão MPPT do arranjo fotovoltaico	25V - 55V				
Nº de rastreadores MPP	4				
Nº de strings por rastreador MPP	1				

NOTA: Se o sinal wireless na área onde o Microinversor está instalado for fraco, é necessário adicionar um amplificador de sinal wifi em local adequado entre o roteador e o Microinversor.

Este sistema integrado melhora a segurança; maximiza a colheita de energia solar; aumenta a confiabilidade do sistema e simplifica o projeto, instalação, manutenção e gerenciamento do sistema solar.

Microinversores maximizam a produção de energia fotovoltaica

Cada módulo fotovoltaico possui controles individuais de rastreamento de potência máxima de pico (MPPT), que garantem que a potência máxima seja exportada para a rede elétrica, independentemente do desempenho dos outros módulos fotovoltaicos no array. Quando os módulos fotovoltaicos no conjunto são afetados por sombra, poeira, orientação ou qualquer situação em que um módulo apresenta desempenho inferior em comparação com as outras unidades, o Microinversor garante o melhor desempenho do conjunto, maximizando o desempenho de cada módulo dentro do conjunto.

Mais confiável que inversores centralizados ou string

O sistema Microinversor distribuído garante que não exista nenhum ponto único de falha do sistema em todo o sistema fotovoltaico. Os microinversores são projetados para operar com potência máxima em temperaturas ambientes externas de até 113°F (45°C). A caixa do inversor foi projetada para instalação externa e está em conformidade com a classificação ambiental IP67.

Simples de Instalar

Você pode instalar módulos fotovoltaicos individuais em qualquer combinação de quantidade de módulo, orientação, tipo diferente e taxa de potência. O fio terra (PE) do cabo AC é conectado ao chassi dentro do Microinversor, eliminando potencialmente a instalação de fio terra (verifique a regulamentação local).

A coleta de dados adota wi-fi interno, é necessário um roteador sem fio próximo ao Microinversor. Quando conclua a instalação do Microinverter, configure o roteador sem fio com wifi interno (consulte ao manual do usuário wifi). Os dados serão carregados automaticamente.

Gerenciar o Microinversor através do site ou APP correspondente.

Introdução ao microinversor

Os Microinversores se conectam à rede monofásica e também podem usar vários Microinversores na forma de rede monofásica para trabalhar rede trifásica.

Para mais informações, consulte a página de Dados Técnicos (P18-P19) deste manual.

Número do Modelo	Rede AC	Max. # Por Ramo
SUN-M130G4-EU-Q0	50/60Hz, 230V	5 P/ DISJUNTOR DE 40 A
SUN-M160G4-EU-Q0	50/60Hz, 230V	4 P/ DISJUNTOR DE 40 A
SUN-M180G4-EU-Q0	50/60Hz, 230V	3 P/ DISJUNTOR DE 40 A
SUN-M200G4-EU-Q0	50/60Hz, 230V	3 P/ DISJUNTOR DE 40 A
SUN-M225G4-EU-Q0	50/60Hz, 230V	3 P/ DISJUNTOR DE 40 A

Instalação do Sistema

Um sistema fotovoltaico utilizando microinversores é simples de instalar. Cada microinversor é facilmente montado na estrutura fotovoltaica, geralmente diretamente abaixo do(s) módulo(s). No entanto, a instalação dos microinversores também pode ser feita em outras áreas, sempre visando a melhor ventilação para o equipamento. Os fios de corrente contínua (CC) de baixa tensão conectam-se do módulo fotovoltaico diretamente ao microinversor, eliminando o risco de alta tensão CC. A instalação DEVE estar em conformidade com os regulamentos locais e as normas técnicas.

ATENÇÃO: Execute todas as instalações elétricas de acordo com os códigos elétricos locais.

ATENÇÃO: Esteja ciente de que apenas profissionais qualificados devem instalar e/ou substituir Microinversores.

ATENÇÃO: Antes de instalar ou usar um Microinversor, leia todas as instruções e avisos nos documentos técnicos e no próprio sistema Microinversor, bem como no painel fotovoltaico.

ATENÇÃO: Esteja ciente de que a instalação deste equipamento inclui o risco de choque elétrico.

NOTA: É altamente recomendável instalar dispositivos de proteção contra surtos caixa de junção CA.

NOTA: O produto é adequado para ambientes residenciais, comerciais e industriais leves, não para ambientes industriais.

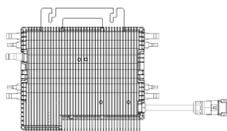
Peças e ferramentas necessárias do instalador

Além dos seus módulos e estruturas de fixação, você precisará dos seguintes itens:

- Uma ou várias caixas de junção de conexão AC.
- Suporte de fixação para os módulos.
- Soquetes e chaves para montagem de estruturas.
- Condutor de aterramento contínuo e arruelas de aterramento.
- Uma chave Phillips.
- Uma chave de torque.

Lista de peças

Por favor, verifique a tabela a seguir para ver se todas as peças estão incluídas no pacote:



Microinversor x1



Manual do usuário x1



Cabo de extensão CA
(opcional) x N-1



Conector CA do barramento
(opcional) x1



Conector T
(opcional) x N-1



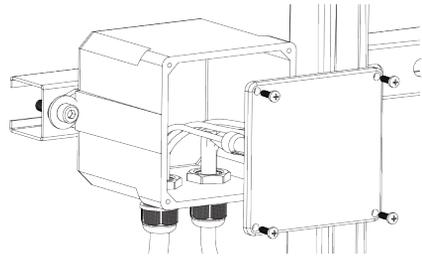
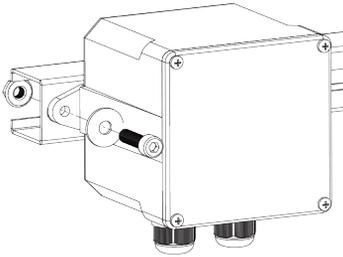
Clipe x1

* Escolha o conector Bus AC ou o cabo de extensão com plugue padrão europeu, não é possível utilizá-los no mesmo projeto.

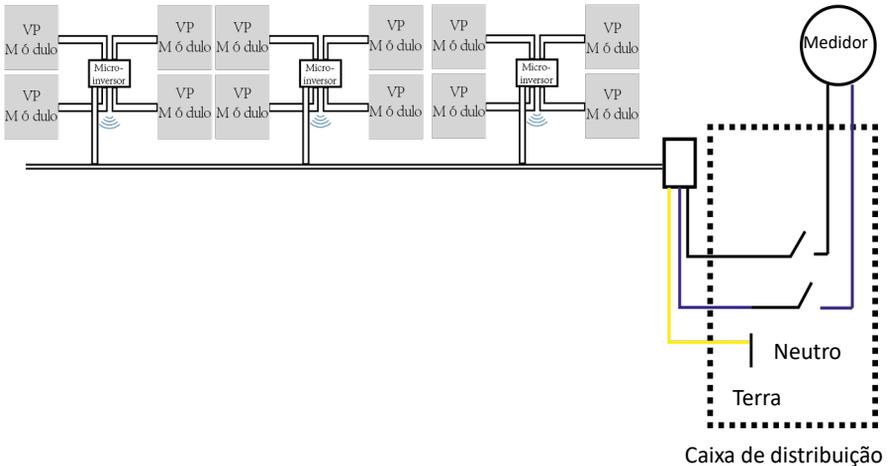
* O relé externo foi bem conectado ao Microinversor antes da entrega e não pode ser desconectado do Microinversor pelo próprio cliente ou distribuidor.

Procedimentos de Instalação

Passo 1 - Instale a caixa de junção do circuito CA



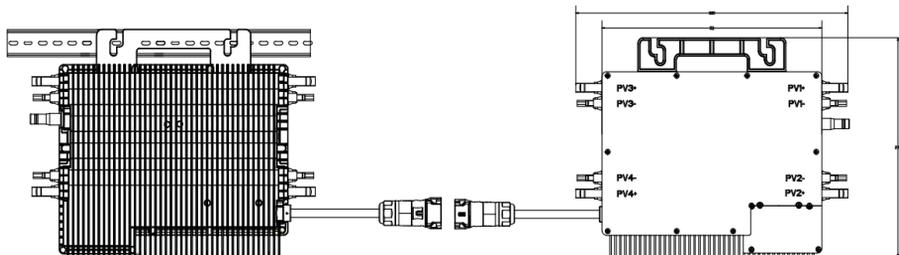
- Instale uma caixa de junção apropriada em um local adequado do sistema fotovoltaico (normalmente no final de uma ramificação de módulos).
- Conecte a extremidade aberta do cabo de CA na caixa de junção usando cabo PP de 3 vias de 4mm². (A utilização de cabos divergentes do solicitado causará a invalidação da garantia.)
- Conecte a caixa de junção do circuito CA ao ponto de interconexão da rede elétrica (Geralmente está dentro de uma caixa de distribuição).



ATENÇÃO: O código de cores da fiação pode ser diferente de acordo com a regulamentação local. Verifique todos os fios da instalação antes de conectar ao cabo CA para ter certeza de que correspondem. Cabeamento incorreto pode danificar irreparavelmente os Microinversores, tal problema não é coberto pela garantia.

Passo 2 - Fixe os microinversores à estrutura

- a. Marque a localização do Microinversor no suporte, em relação à caixa de junção do módulo FV ou quaisquer outras obstruções.
- b. Monte um Microinversor em cada um desses locais usando equipamento recomendado por seu fornecedor de estrutura.



130 / 160 / 180 / 200 / 225 G4 (4MPPT)

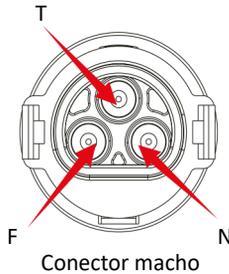
Montagem

AVISO: Antes de instalar qualquer um dos Microinversores, verifique se a tensão da rede elétrica no ponto de conexão comum corresponde à tensão nominal na etiqueta do Microinversor.

AVISO: Não coloque os inversores (incluindo conectores CC e CA) em locais expostos ao sol, chuva ou neve, mesmo que contenham espaços entre os módulos. Permita um mínimo de 15 cm entre o teto e a parte inferior do microinversor para permitir o fluxo de ar adequado, em instalações onde o microinversor ficará sob os módulos.

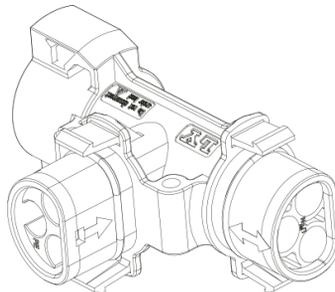
Passo 3 - Conecte os microinversores em paralelo

- Verifique a página de dados técnicos do Microinversor – para obter o número máximo permitido de Microinversores em cada circuito ramificado CA.
- Quanto à conexão paralela, consulte a página (P20-21), use o conector T, cabo de extensão CA, conector CA de barramento para conectar o Microinversor em cada filial.



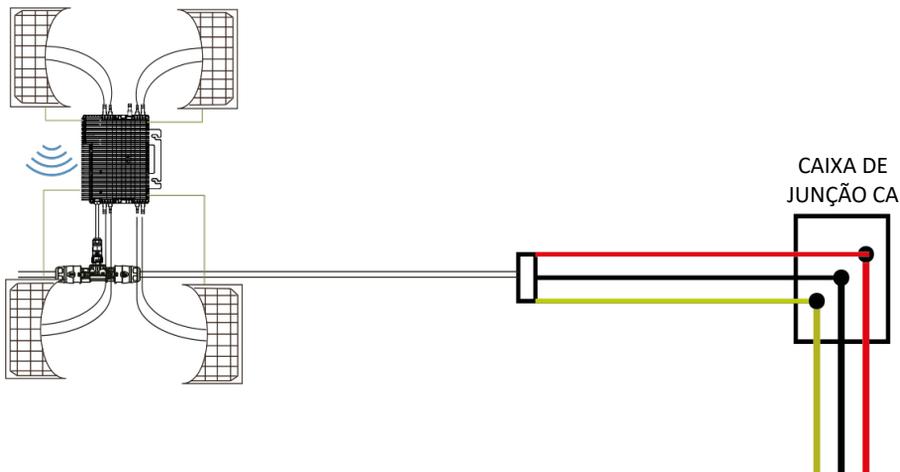
Modelo	Tamanho do Fio	Cabo (mm) ²	Valor de torque (máx.)	Comprimento máximo do cabo
SUN-M130G4-EU-Q0	10AWG	4,0	1,0Nm	Cabo externo (L+N+PE)20m
SUN-M160G4-EU-Q0	10AWG	4,0	1,0Nm	
SUN-M180G4-EU-Q0	10AWG	4,0	1,0Nm	
SUN-M200G4-EU-Q0	10AWG	4,0	1,0Nm	
SUN-M225G4-EU-Q0	10AWG	4,0	1,0Nm	

ATENÇÃO: NÃO exceda o número máximo de microinversores em um circuito derivado CA, conforme exibido na página 11 deste manual.

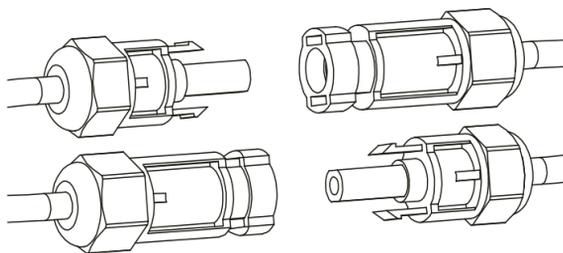


NOTA: A porta marcada com uma seta bidirecional no plugue tipo T só pode ser conectada com cabo estendido e a porta marcada com uma seta unidirecional no plugue tipo T só pode ser conectada com Microinversor .

Passo 4 - Conecte o fio aberto da extremidade do ramal à caixa de junção.



Passo 5 - Conecte o microinversor aos módulos fotovoltaicos



Diretrizes Gerais:

- Os módulos fotovoltaicos devem ser conectados às portas de entrada CC do microinversor.
- Para atender aos requisitos regulamentares relevantes, o comprimento do cabo deve ser <math><3M</math>. Consulte o operador de energia local para garantir que o cabo CC esteja em conformidade com as regulamentações locais.

NOTA: Ao conectar os cabos CC, se a CA já estiver disponível, o Microinversor deverá piscar imediatamente a luz vermelha e começará a funcionar dentro do tempo definido (padrão 60 segundos). Se a CA não estiver disponível, a luz vermelha piscará 3 vezes rapidamente e repetirá após um segundo até que a CA esteja conectada.

Instruções de operação do sistema

Para operar o sistema fotovoltaico:

- Ligue o disjuntor CA em cada circuito ramificado CA do microinversor .
- Ligue o disjuntor CA da rede elétrica principal. Seu sistema começará a produzir energia o tempo selecionado no comando selfcheck.

3. Os equipamentos devem iniciar a piscando vermelho e após o tempo selecionado em selfcheck vão piscar em azul. Isso significa que eles estão produzindo energia normalmente, quanto mais rápido o led azul piscar significa mais energia gerada.

4. Configure o módulo wifi interno de acordo com o manual do usuário.

5. Os Microinversores começarão a enviar dados de desempenho pelo módulo wifi para a rede a cada 5 minutos. Permite que os clientes monitorem os dados de desempenho de cada Microinversor através do site e APP.

Quando a alimentação CA é aplicada, mas o Microinversor não inicia, cerca de 0.1A corrente e a potência 25VA para cada Microinversor pode ser medida por um medidor de potência. Esse a energia é energia reativa, não consome da rede elétrica.

Solução de Problemas

O pessoal qualificado pode seguir as seguintes etapas para solucionar problemas caso o sistema fotovoltaico não esteja funcionando corretamente:

Indicações de Status e Relatório de Erros

LED de inicialização

Um minuto após a alimentação CC ser aplicada pela primeira vez ao microinversor, uma breve piscada em vermelho indica uma sequência de inicialização bem-sucedida do microinversor. Por outro lado, se ocorrerem duas ou mais piscadas curtas em vermelho após a alimentação CC ser aplicada pela primeira vez ao microinversor, indica uma falha durante a configuração do mesmo.

LED de Operação

Piscando em Azul Lento	- Produzindo Pouca Energia
Piscando em Azul Rápido	- Produzindo Muita Energia
Piscando em Vermelho	- Não Produzindo Energia
Piscando em Vermelho Duas Vezes	- Sub ou Sobretensão CA
Piscando em Vermelho Três Vezes	- Falha na Rede

Erro GFDI

Um LED vermelho piscando quatro vezes indica que o Microinversor detectou um erro do Interruptor do Detector de Falha de Terra (GFDI) no sistema FV. A menos que o erro GFDI tenha sido eliminado, o LED permanecerá piscando quatro vezes.

Outras Falhas

Todas as outras falhas podem ser relatadas no site e no APP, analisando os dados apresentados.

AVISO: Nunca desconecte os conectores do fio CC sob carga. Certifique-se de que nenhuma corrente esteja fluindo nos fios CC antes de desconectar.

Uma cobertura opaca pode ser usada para cobrir o módulo antes de desconectá-lo.

Solução de problemas de um microinversor que não funciona

Existem duas possíveis áreas gerais de problemas:

- a. O próprio microinversor pode estar com problemas.
- b. O próprio Microinversor está funcionando bem, mas a comunicação entre o Microinversor e a rede tem problema. Os itens abaixo referem-se a problemas do Microinversor, não de comunicação - problemas de íons:

Uma maneira rápida de saber se o problema é com o Microinversor ou problema de comunicação:

Diagnosticando pela rede:

- a. Sem exibição de dados: O site e o APP não exibem nenhum dado. Verifique a rede configuração.
- b. Apenas o microinversor de exibição está online, mas não há dados. Talvez porque o servidor esteja atualizando.

Para solucionar problemas de não operacional do Microinversor, siga as etapas abaixo na ordem:

1. Verifique se a tensão e a frequência da rede elétrica estão dentro das faixas mostradas nos dados técnicos seção deste manual.
2. Verifique a conexão com a rede elétrica. Desconecte a CA primeiro, depois desconecte a CC e certifique-se de que a tensão da rede elétrica possa ser medida no conector CA. Nunca desconecte os fios DC enquanto o Microinversor está produzindo energia. Reconecte o módulo DC conectores e observe três flashes curtos de LED.
3. Verifique a interconexão do circuito derivado CA entre todos os Microinversores. Verifique se cada inversor está energizado pela rede elétrica conforme descrito na etapa anterior.
4. Certifique-se de que qualquer disjuntor CA esteja funcionando corretamente e fechado.
5. Verifique as conexões DC entre o Microinversor e o módulo fotovoltaico.
6. Verifique se a tensão CC do módulo fotovoltaico está dentro da faixa permitida mostrada nos dados técnicos deste manual.
7. Se o problema persistir, entre em contato com o suporte técnico.

ATENÇÃO: Não tente reparar o microinversor. Se os métodos de solução de problemas falharem, ligue para o Suporte Técnico **+55 11 2500-0681**.

Substituição

Siga o procedimento para substituir um microinversor com falha

a. Desconecte o Microinversor do Módulo Fotovoltaico, na ordem mostrada abaixo:

1. Desconecte o CA desligando o disjuntor de ramificação.
2. Desconecte o conector CA do microinversor.
3. Cubra o módulo com uma tampa opaca.
4. Desconecte os conectores de fio CC do módulo fotovoltaico do microinversor.
5. Remova o microinversor do suporte do painel fotovoltaico.

b. Instale um Microinversor substituído no suporte e remova a tampa opaca.

Lembre-se de observar a luz LED piscando assim que o novo Microinversor for conectado aos cabos CC.

c. Conecte o cabo CA do Microinversor de reposição.

Dados Técnicos

ATENÇÃO: Certifique-se de verificar as especificações de tensão e corrente do seu módulo fotovoltaico correspondem aos do Microinversor. Consulte a folha de dados ou o manual do usuário.

ATENÇÃO: Você deve combinar a faixa de tensão operacional CC do módulo fotovoltaico com a faixa de tensão de entrada permitida do Microinversor.

ATENÇÃO: A tensão máxima de circuito aberto do módulo fotovoltaico não deve exceder a tensão máxima de entrada especificada do inversor.

Ficha técnica dos Microinversores M130G4/160G4/180G4

Modelo	SUN-M130G4-EU-Q0	SUN-M160G4-EU-Q0	SUN-M180G4-EU-Q0
Dados de entrada CC			
Faixa de potência de entrada (W)	210-460W (4 peças)	210-560W (4 peças)	210-630W (4 peças)
Tensão máxima de entrada (V)	60V		
Tensão de partida (V)	20V		
Faixa de operação da MPPT (V)	25V-55V		
Faixa de operação MPPT em carga total (V)	29V-55V	31.5V-55V	33V-55V
Tensão nominal (V)	42.5V		
Máx. corrente de curto-circuito (A)	27A×4		
Máx. corrente de operação (A)	18A×4		
Quantidade de rastreadores MPPT/ Quantidade de entrada por MPPT	4/1		
Dados de saída CA			
Potência nominal de saída (W)	1300W	1600W	1800W
Potência aparente de saída (W)	1300W	1600W	1800W
Corrente nominal de saída (A)	6,0/5,7A	7,3/7A	8,2/7,9A
Corrente máxima de saída (A)	6,0/5,7A	7,3/7A	8,2/7,9A
Tensão nominal de saída (V)	220/230V 0.85Un-1.1Un		
Tipo de conexão com a rede	L+N+PE		
Frequência nominal (Hz) / Faixa de frequência (Hz) / Frequência de saída (Hz)	50Hz/45Hz-55Hz 60Hz/55Hz-65Hz		
Unidades máxima por cabo tronco	5	4	3
Fator de potência	>0.99		
Distorção harmônica de corrente total THDi	<3%		
Corrente de injeção CC	<0.5%In		
Eficiência			
Eficiência Máxima	96.5%		
Eficiência Euro	96.0%		
Eficiência MPPT	>99%		
Proteção			
Proteção contra polaridade reversa CC	Sim		
Proteção contra sobrecorrente CA	Sim		
Proteção contra sobretensão CA	Sim		

Proteção contra curto-circuito CA	Sim
Proteção térmica	Sim
Monitoramento da impedância de isolamento do terminal CC	Sim
Monitoramento da rede elétrica	Sim
Monitoramento da proteção de Anti-Ilhamento	Sim
Deteção de falha de aterramento	Sim
Proteção contra queda de carga por sobretensão	Sim
Grau de proteção contra sobrecarga	TIPO II (CC), TIPO II (CA)
Interface	
Interface de comunicação	WiFi
Dados gerais	
Faixa de temperatura operacional (°C)	-40°C a +65°C, >45°C de redução
Umidade ambiente permitida	0-100%
Altitude permitida (m)	2000m
Ruído (dB)	≤ 25 dB(A)
Grau de proteção (IP)	IP 67
Topologia do inversor	Isolado
Categoria de sobretensão	OVC II(CC), OVC III(CA)
Tamanho do gabinete (L*A*D) [mm]	311×250,5×36,5 (excluindo conectores e suportes)
Peso [kg]	5.1
Garantia [ano]	Garantia padrão de 10 anos, garantia estendida
Regulação da rede	Resfriamento natural
Resfriamento	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G98, VDE-AR-N 4105
Segurança EMC e normas	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2

Ficha técnica dos Microinversores 200G4/225G4

Modelo	SUN-M200G4-EU-Q0	SUN-M225G4-EU-Q0
Dados de entrada CC		
Faixa de potência de entrada	210-700W (4 peças)	210-790W (4 peças)
Tensão máxima de entrada	60	
Tensão de partida	20	
Faixa de operação da MPPT	25-55	
Faixa de operação MPPT em carga total	36.5-55	37.5-55V
Tensão nominal	42.5	
Máx. corrente de curto-circuito	22.5x4	27x4
Máx. corrente de operação	15x4	18x4
Quantidade de rastreadores MPPT/ Quantidade de entrada por MPPT	4/1	
Dados de saída CA		
Potência nominal de saída (W)	2000	2200
Potência aparente de saída (W)	2000	2200
Corrente nominal de saída (A)	9,1/8.7	10/9.6
Corrente máxima de saída (A)	9,1/8.7	10/9.6
Tensão nominal de saída (V)	220/230V 0.85Un-1.1Un	
Tipo de conexão com a rede	L+N+PE	
Frequência nominal (Hz) / Faixa de frequência (Hz) / Frequência de saída (Hz)	50Hz/45Hz-55Hz 60Hz/55Hz-65Hz	
Unidades máxima por cabo tronco	3	3
Fator de potência	>0.99	
Distorção harmônica de corrente total THDi	<3%	
Corrente de injeção CC	<0.5%In	
Eficiência		
Eficiência Máxima	96.5%	
Eficiência Euro	96.0%	
Eficiência MPPT	>99%	
Proteção		
Proteção contra polaridade reversa CC	Sim	
Proteção contra sobrecorrente CA	Sim	
Proteção contra sobretensão CA	Sim	

Proteção contra curto-circuito CA	Sim
Proteção térmica	Sim
Monitoramento da impedância de isolamento do terminal CC	Sim
Monitoramento da rede elétrica	Sim
Monitoramento da proteção de Anti-Ilhamento	Sim
Deteção de falha de aterramento	Sim
Proteção contra queda de carga por sobretensão	Sim
Grau de proteção contra sobrecarga	TIPO II (CC), TIPO II (CA)
Interface	
Interface de comunicação	WiFi
Dados gerais	
Faixa de temperatura operacional (°C)	-40°C a +65°C, >45°C de redução
Umidade ambiente permitida	0-100%
Altitude permitida (m)	2000m
Ruído (dB)	≤ 25 dB(A)
Grau de proteção (IP)	IP 67
Topologia do inversor	Isolado
Categoria de sobretensão	OVC II(CC), OVC III(CA)
Tamanho do gabinete (L*A*D) [mm]	311×250,5×36,5 (excluindo conectores e suportes)
Peso [kg]	5.1
Garantia [ano]	Garantia padrão de 10 anos, garantia estendida
Regulação da rede	Resfriamento natural
Resfriamento	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G98, VDE-AR-N 4105
Segurança EMC e normas	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2

Diagrama de Fiação

Exemplo de diagrama de fiação trifásico

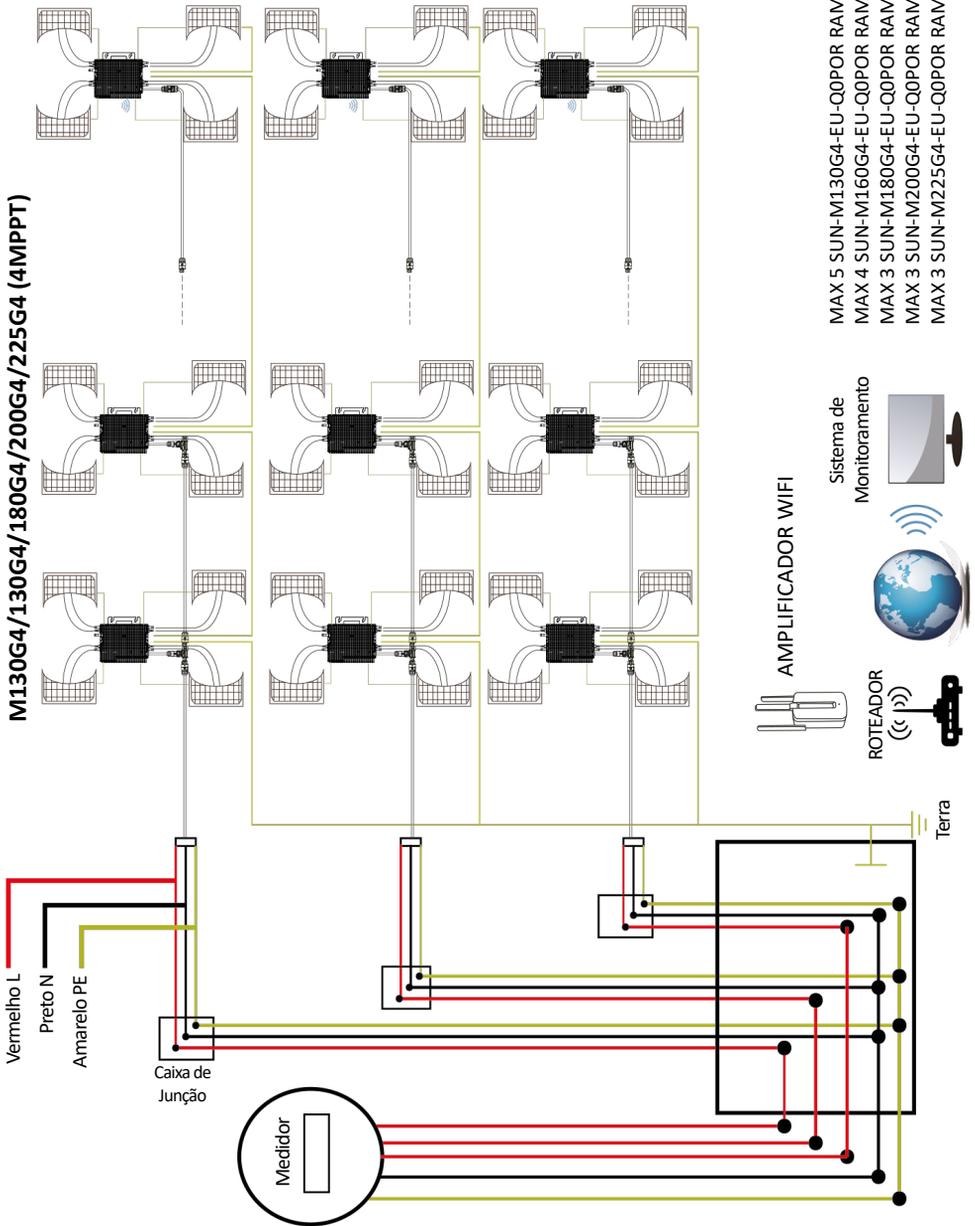
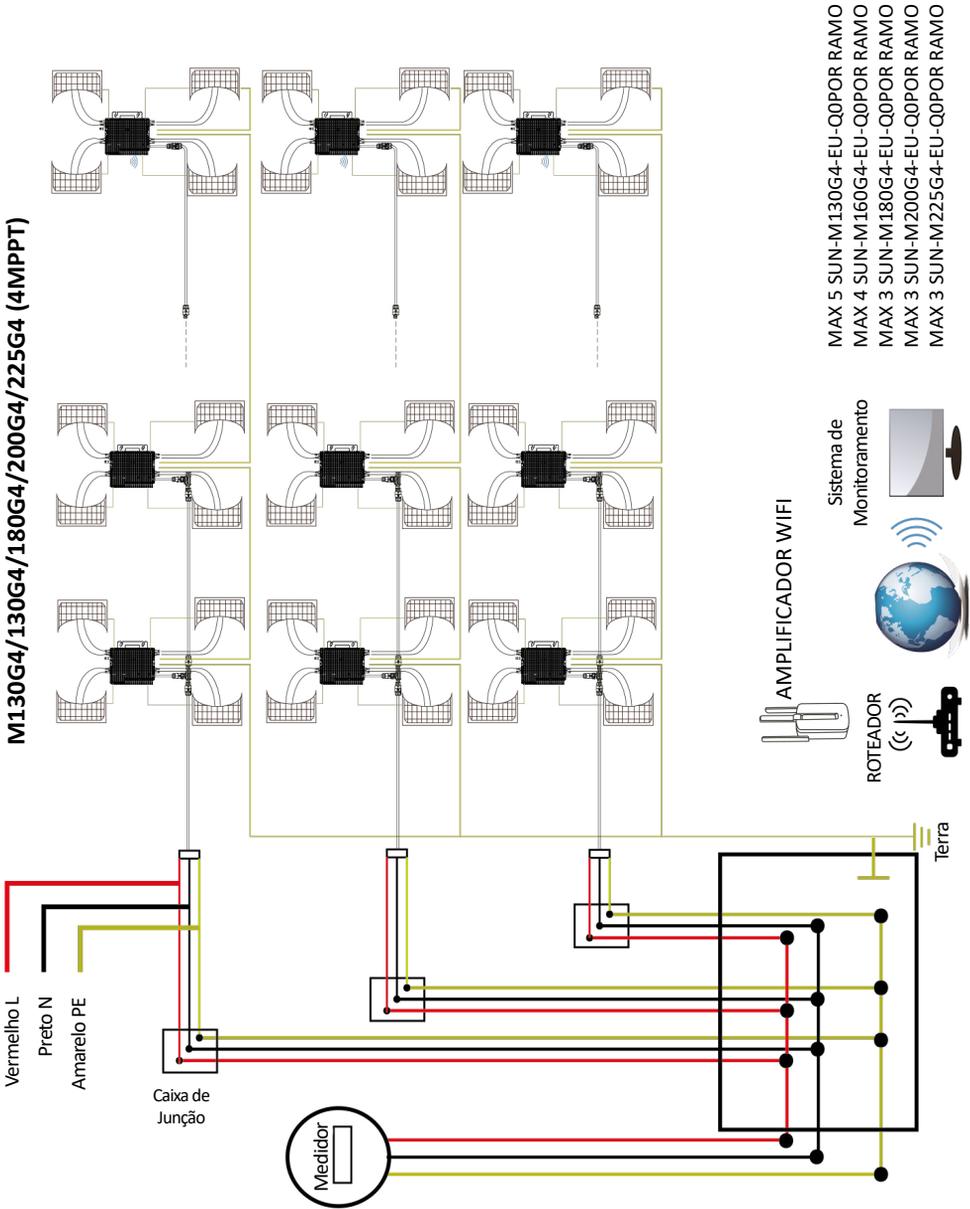


Diagrama de Fiação

Exemplo de diagrama de fiação monofásico



Plataforma de Monitoramento

Esta série de microinversores possui WIFI modular integrado que é capaz de conectar roteador diretamente. Para configuração WIFI, consulte o manual “Manual de configuração WIFI do microinversor modular WIFI integrado”.

Endereço de monitoramento web: <https://pro.solarmanpv.com>;

(para conta de distribuidor Solarman)

<https://home.solarmanpv.com> (para conta de usuário final Solarman)

Para sistema de monitoramento de celular, escaneie o código QR para baixar o APP.

Além disso, você pode encontrá-lo pesquisando “solarman business” na App Store ou Google Play Store, e este aplicativo é para distribuidor/instalador.

Encontre-o pesquisando “solarman smart” na App Store ou Google Play Store e escolha “solarman smart”, este aplicativo é para proprietários de usinas.



Solarman Smart
para usuário final

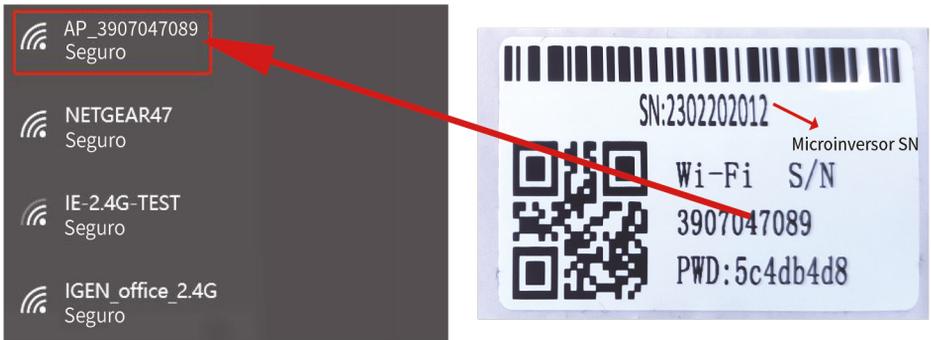


Solarman Bussines
para distribuidor/instalador

Como conectar o Microinversor ao roteador via web

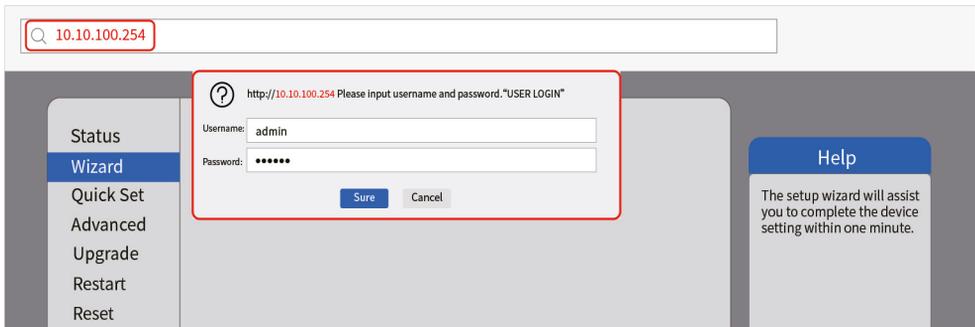
1. Ligue a rede sem fio do seu PC ou smartphone.

2. A senha padrão da rede AP é 12345678 se não houver nenhuma placa de identificação que inclua PWD:XXXXXXX no corpo do inversor. Se houver uma placa de identificação que inclua PWD:XXXXXXX no corpo do inversor, a senha da rede AP é "XXXXXXX": por exemplo, a senha da rede AP é "5c4db4d8" do inversor SN:2302222012. Rede sem fio do seu PC ou smartphone.



Além disso, a senha padrão pode ser alterada. Se esquecer a senha modificada, entre em contato com suporte@deyeinversores.com.br para obter ajuda.

3. Abra um navegador e digite 10.10.100.254. Tanto o nome de usuário quanto a senha são "admin".



4. O navegador salta para a página "status" e as informações básicas estão listadas lá.

Status		Help																																														
Wizard	<p>- Inverter information</p> <table border="1"> <tr><td>Inverter serial number</td><td>---</td></tr> <tr><td>Firmware version(main)</td><td>---</td></tr> <tr><td>Firmware version(slave)</td><td>---</td></tr> <tr><td>Inverter model</td><td>---</td></tr> <tr><td>Rated power</td><td>--- W</td></tr> <tr><td>Current power</td><td>--- W</td></tr> <tr><td>Yield today</td><td>---kWh</td></tr> <tr><td>Current power</td><td>---kWh</td></tr> <tr><td>Alerts</td><td>---</td></tr> <tr><td>Last updated</td><td>---</td></tr> </table> <p>- Device information</p> <table border="1"> <tr><td>Device serial number</td><td>3907047089</td></tr> <tr><td>Firmware version</td><td>LSW2_14_FFFF_1.0.23</td></tr> <tr><td>Wireless AP mode</td><td>Enable</td></tr> <tr><td>SSID</td><td>AP_1704013242</td></tr> <tr><td>IP address</td><td>10.10.100.254</td></tr> <tr><td>MAC address</td><td>8C:D8:B3:71:8D:B0</td></tr> <tr><td>Wireless STA mode</td><td>Disable</td></tr> <tr><td>Router SSID</td><td></td></tr> <tr><td>Signal Quality</td><td></td></tr> <tr><td>IP address</td><td></td></tr> <tr><td>MAC address</td><td></td></tr> </table> <p>- Remote server information</p> <table border="1"> <tr><td>Remote server A</td><td>Not connected</td></tr> <tr><td>Remote server B</td><td>Not connected</td></tr> </table>	Inverter serial number	---	Firmware version(main)	---	Firmware version(slave)	---	Inverter model	---	Rated power	--- W	Current power	--- W	Yield today	---kWh	Current power	---kWh	Alerts	---	Last updated	---	Device serial number	3907047089	Firmware version	LSW2_14_FFFF_1.0.23	Wireless AP mode	Enable	SSID	AP_1704013242	IP address	10.10.100.254	MAC address	8C:D8:B3:71:8D:B0	Wireless STA mode	Disable	Router SSID		Signal Quality		IP address		MAC address		Remote server A	Not connected	Remote server B	Not connected	<p>Help</p> <p>The device can be used as a wireless access point(AP mode) to facilitate users to configure the device, or it can also be used as a wireless information terminal (STA mode) to connect the remote server via wireless router.</p> <p>Status of remote server</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Not connected: Connection to server failed last time. If under such status, please check the issues as follows: (1)check the device information to see whether IP address is obtained or not; (2)check if the router is connected to internet or not; (3)check if a firewall is set on the router or not; ◆ Connected: connection to server successful last time; ◆ Unknown: No connection to server.Please check again in 5 minutes.
Inverter serial number	---																																															
Firmware version(main)	---																																															
Firmware version(slave)	---																																															
Inverter model	---																																															
Rated power	--- W																																															
Current power	--- W																																															
Yield today	---kWh																																															
Current power	---kWh																																															
Alerts	---																																															
Last updated	---																																															
Device serial number	3907047089																																															
Firmware version	LSW2_14_FFFF_1.0.23																																															
Wireless AP mode	Enable																																															
SSID	AP_1704013242																																															
IP address	10.10.100.254																																															
MAC address	8C:D8:B3:71:8D:B0																																															
Wireless STA mode	Disable																																															
Router SSID																																																
Signal Quality																																																
IP address																																																
MAC address																																																
Remote server A	Not connected																																															
Remote server B	Not connected																																															

5. Vá para a página " Wizard"; clique em " Refresh" para pesquisar a rede sem fio. Selecione a rede de destino e clique em " Next".

Status		Help																																																				
Wizard	<p>Please select your current wireless network:</p> <table border="1"> <tr><td><input checked="" type="radio"/> IE-2.4G-TEST</td><td>54:A7:3:70:99:13</td><td>82</td><td>1</td></tr> <tr><td><input type="radio"/></td><td>0:BE:D5:20:B8:2C</td><td>80</td><td>1</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> AP_1753738492</td><td>30:EA:E7:36:B:36</td><td>78</td><td>2</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> IGEN_office_2.4G</td><td>0:BE:D5:20:B8:2C</td><td>76</td><td>1</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> IGENTEST</td><td>E8:65:D4:F2:15:B8</td><td>74</td><td>6</td></tr> <tr><td><input type="radio"/></td><td>90:5D:7C:97:95:29</td><td>74</td><td>1</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> IGEN_office_2.4G</td><td>90:5D:7C:97:95:27</td><td>72</td><td>1</td></tr> <tr><td><input type="radio"/></td><td>90:5D:7C:97:C9:E5</td><td>72</td><td>1</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> AP_1719065936</td><td>30:EA:E7:36:CF:B2</td><td>70</td><td>1</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> IGEN_office_2.4G</td><td>90:5D:7C:97:C9:E3</td><td>70</td><td>1</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> TESR+™ ?=, ;</td><td>4A:E:EC:9E:C3:3E</td><td>70</td><td>11</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> IGEN_office_2.4G</td><td>0:BE:D5:20:B7:EE</td><td>66</td><td>11</td></tr> <tr><td><input type="radio"/> AD E1707E0E</td><td>68:D6:C3:7C:0A:7A</td><td>66</td><td>1</td></tr> </table> <p>★ Note: When RSSI of the selected WIFI network is lower than 15%, the connection may be unstable, please select other available network or shorten the distance between the device and router.</p> <p>Refresh</p> <p>Add wireless network manually:</p> <p>Network name (SSID) <input type="text" value="IE-2.4G-TEST"/> (Note:case sensitive)</p> <p>Encryption method <input type="text" value="WPA2PSK"/></p> <p>Encryption algorithm <input type="text" value="AES"/></p> <p>Next</p> <p>1 2 3 4</p>	<input checked="" type="radio"/> IE-2.4G-TEST	54:A7:3:70:99:13	82	1	<input type="radio"/>	0:BE:D5:20:B8:2C	80	1	<input type="radio"/> AP_1753738492	30:EA:E7:36:B:36	78	2	<input type="radio"/> IGEN_office_2.4G	0:BE:D5:20:B8:2C	76	1	<input type="radio"/> IGENTEST	E8:65:D4:F2:15:B8	74	6	<input type="radio"/>	90:5D:7C:97:95:29	74	1	<input type="radio"/> IGEN_office_2.4G	90:5D:7C:97:95:27	72	1	<input type="radio"/>	90:5D:7C:97:C9:E5	72	1	<input type="radio"/> AP_1719065936	30:EA:E7:36:CF:B2	70	1	<input type="radio"/> IGEN_office_2.4G	90:5D:7C:97:C9:E3	70	1	<input type="radio"/> TESR+™ ?=, ;	4A:E:EC:9E:C3:3E	70	11	<input type="radio"/> IGEN_office_2.4G	0:BE:D5:20:B7:EE	66	11	<input type="radio"/> AD E1707E0E	68:D6:C3:7C:0A:7A	66	1	<p>Help</p> <p>The setup wizard will assist you to complete the device setting within one minute.</p>
<input checked="" type="radio"/> IE-2.4G-TEST	54:A7:3:70:99:13	82	1																																																			
<input type="radio"/>	0:BE:D5:20:B8:2C	80	1																																																			
<input type="radio"/> AP_1753738492	30:EA:E7:36:B:36	78	2																																																			
<input type="radio"/> IGEN_office_2.4G	0:BE:D5:20:B8:2C	76	1																																																			
<input type="radio"/> IGENTEST	E8:65:D4:F2:15:B8	74	6																																																			
<input type="radio"/>	90:5D:7C:97:95:29	74	1																																																			
<input type="radio"/> IGEN_office_2.4G	90:5D:7C:97:95:27	72	1																																																			
<input type="radio"/>	90:5D:7C:97:C9:E5	72	1																																																			
<input type="radio"/> AP_1719065936	30:EA:E7:36:CF:B2	70	1																																																			
<input type="radio"/> IGEN_office_2.4G	90:5D:7C:97:C9:E3	70	1																																																			
<input type="radio"/> TESR+™ ?=, ;	4A:E:EC:9E:C3:3E	70	11																																																			
<input type="radio"/> IGEN_office_2.4G	0:BE:D5:20:B7:EE	66	11																																																			
<input type="radio"/> AD E1707E0E	68:D6:C3:7C:0A:7A	66	1																																																			

6. Digite a senha e clique em Next

The screenshot shows a configuration wizard with a sidebar on the left containing: Status, Wizard (highlighted), Quick Set, Advanced, Upgrade, Restart, and Reset. The main area is titled "Please fill in the following information:" and contains the following fields:

- Password(8-64 bytes) (Note: case sensitive): A text input field with a red box around it, containing 10 dots. Below it is a checkbox labeled "Show Password".
- Obtain an IP address automatically: A dropdown menu set to "Enable".
- IP address: A text input field.
- Subnet mask: A text input field.
- Gateway address: A text input field.
- DNS server address: A text input field.

At the bottom of the main area are "Back" and "Next" buttons, with "Next" highlighted by a red box. Below the buttons is a progress indicator with four steps: 1, 2 (highlighted), 3, and 4.

On the right, a "Help" sidebar contains the text: "Most systems support the function of DHCP to obtain IP address automatically. Please select disable and add it manually if your router does not support such function."

7. Os usuários podem selecionar qualquer opção abaixo para aumentar a segurança e clicar em Next.

The screenshot shows the "Enhance Security" step of the configuration wizard. The sidebar on the left is the same as in step 2. The main area is titled "Enhance Security" and contains the text: "You can enhance your system security by choosing the following methods". Below this text are three options, each with a checkbox and a red box around it:

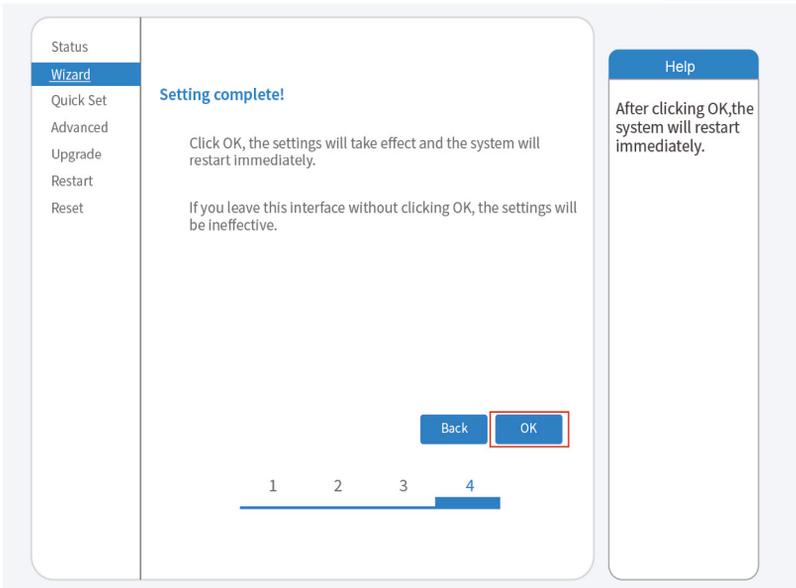
- Hide AP
- Change the encryption mode for AP
- Change the user name and password for Web server

At the bottom of the main area are "Back" and "Next" buttons, with "Next" highlighted by a red box. Below the buttons is a progress indicator with four steps: 1, 2, 3 (highlighted), and 4.

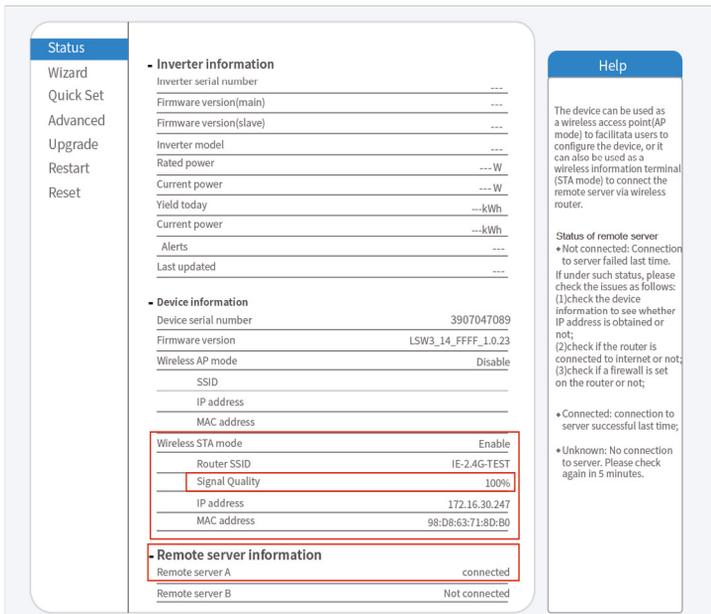
On the right, a "Help" sidebar contains two sections of text:

- Change the encryption mode for AP**
If you set password for the AP network, you will need to enter the password to connect to AP.
- Change the user name and password for Web server**
If you change the username and password for the web server, you will need to enter the new username and password to get access to the setting page.

8. Se a configuração for bem-sucedida, a página a seguir aparecerá e clique em OK para reinicializar o Microinversor.



9. Conecte-se à rede AP do Loggeer novamente, faça login em 10.10.100.254 pelo navegador e verifique as informações do sistema na página " Status". Após a configuração da rede, o servidor remoto A ou B deverá estar "conectado".



10. Quando mostra " conectado", significa que este Microinversor conectou a plataforma solarman com sucesso. De modo geral, ele estará online após 10-15 min após a configuração bem-sucedida na primeira vez.

Deye



www.deyeinverter.com



@deyebrasil



Endereço: Av. José Meloni, 351 - BOX 13/14/15
- Vila Mogilar, Mogi das Cruzes - SP, 08773-120



+55 11 2500-0681



suporte@deyeinversores.com.br